



⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 100 34 510 A 1

⑮ Int. Cl. 7:
B 60 N 2/20

⑯ Aktenzeichen: 100 34 510.7
⑯ Anmeldetag: 15. 7. 2000
⑯ Offenlegungstag: 31. 1. 2002

⑰ Anmelder:
Faurecia Autositze GmbH & Co. KG, 31655
Stadthagen, DE

⑰ Vertreter:
Thielking und Kollegen, 33602 Bielefeld

⑰ Erfinder:
Boudinot, Richard, 31655 Stadthagen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Kraftfahrzeugsitz mit vorklapbarer Rückenlehne
⑯ Ein Kraftfahrzeugsitz weist eine Rückenlehne auf, die sowohl in aufrechter Normalstellung als auch in vorgeklappter Tischstellung verriegelbar ist. Hierzu ist eine Rastklippe schwenkbar an der Rückenlehne angeordnet. Die Rastklippe wird mittels einer Feder in Eingriffstellung mit dem Verriegelungsbolzen gehalten und entgegen der Kraft der Feder mittels eines Zugelements aus der Eingriffstellung in eine Freigabestellung verschwenkt. An der Rastklippe ist ein Betätigungshebel schwenkbar angelehnt, an dem das Zugelement angreift. Der Betätigungshebel liegt in Eingriffstellung der Rastklippe an dem Verriegelungsbolzen an und verschwenkt beim Betätigen des Zugelements die Rastausnehmung der Rastklippe außer Eingriff mit dem Verriegelungsbolzen. An dem Verriegelungsbolzen stützt sich ein Federbereich der Feder ab, die beim Vorklappen der Rückenlehne die Rastklippe ständig in Anlage an dem Verriegelungsbolzen hält. In vorgeklappter, zumindest annähernd waagerechter Tischstellung der Rückenlehne umgreift die Rastausnehmung der Rastklippe den Verriegelungsbolzen in einer weiteren Eingriffstellung.

DE 100 34 510 A 1

BEST AVAILABLE COPY

DE 100 34 510 A 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kraftfahrzeugsitz nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Bei einem Kraftfahrzeugsitz der als bekannt vorausgesetzten Art (DE 43 14 443 C1), der als Vordersitz für zweitürige Fahrzeuge dient, ist an der Rückenlehne eine Rastklappe gelagert, die in Normalstellung der Rückenlehne einen sitzteilfesten Verriegelungsbolzen übergreift. Zum Vorklappen der Rückenlehne wird der Rastbolzen von der von einer Feder in Eingriffsstellung gehaltenen Rastklappe freigegeben. Die vorgeklappte Stellung der Rückenlehne wird durch die Auflage des Rückenlehnenpolsters auf dem Sitzpolster oder durch die Anlage an einem anderen Kraftfahrzeugteil wie z. B. dem Lenkrad begrenzt. Die bekannte Rückenlehne ist in der vorgeklappten Stellung nicht fixiert. Für die Verwendung der Rückseite der Rückenlehne als Tisch ist eine in vorgeklappter Stellung nicht verriegelte Rückenlehne nicht geeignet.

[0003] Es ist ein weiterer Kraftfahrzeugsitz mit vorklappbarer Rückenlehne bekannt (US 37 36 026 A), die in vorgeklappter Stellung durch eine verschwenkbar an der Rückenlehne gelagerte Rastklappe blockiert ist, welche eine an einem sitzteilfesten Beschlagteil vorgesehene Rastnase hintergreift. Die Rastklappe wird von einer Feder mit der Rastnase in Eingriff gehalten und von einem Zugelement außer Eingriff verschwenkt. In der Normalstellung der Rückenlehne legt sich eine Wand des Rückenlehnenrahmens an die Vorderseite des sitzteilfesten Beschlagteils an und wird in dieser Position durch die auf der Rückseite des Beschlagteils angebrückte Rastklappe fixiert. Auch bei dieser bekannten Lösung ist die Rückenlehne nicht in der vorgeklappten Stellung in beiden Schwenkrichtungen fixiert, sondern lediglich gegen ein Zurückschwenken gesichert.

[0004] Ausgehend von dem als bekannt vorausgesetzten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den bekannten Kraftfahrzeugsitz so auszubilden, daß die vorklappbare Rückenlehne mittels einfacher Elemente sicher sowohl in der aufrechten Normalstellung als auch in einer vorgeklappten Tischstellung verriegelbar ist.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0006] Die erfundungsgemäße Lösung kommt mit einer geringen Zahl von einfach aufgebauten Bauteilen aus. Zur Verriegelung dienen sowohl in der Normalstellung als auch in der vorgeklappten Tischstellung jeweils dieselben Verriegelungselemente.

[0007] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Nachstehend wird eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung anhand der Zeichnungen im einzelnen beschrieben. Es zeigen:

[0009] Fig. 1 – eine vereinfachte Seitenansicht des Klappachsenbereichs eines Kraftfahrzeugsitzes mit einer Rückenlehne in verriegelter Normalstellung;

[0010] Fig. 2 – die Seitenansicht des Bereichs nach Fig. 1 während des Vorklappens der Rückenlehne;

[0011] Fig. 3 – die Seitenansicht des Bereichs nach Fig. 1 bei Tischstellung verriegelter Rückenlehne.

[0012] An einem Sitzteil 2 ist eine Rückenlehne 1 um eine Achse 1b verschwenkbar gelagert. An der Rückenlehne 1 ist eine Rastklappe 3 um eine zur Achse 1b parallele Schwenkachse 3b angebracht, die in der in Fig. 1 dargestellten Normalstellung der Rückenlehne 1 mit einer Rastausnehmung 3a einen Verriegelungsbolzen 4 umgreift. Der Verriegelungsbolzen 4 ist mit Abstand zur Achse 1b an dem Sitzteil 2 angeordnet.

[0013] Auf der Schwenkachse 3b ist eine als Schenkelfe-

der ausgebildete Feder 6 angeordnet, deren einer Schenkel 6a ständig an dem Verriegelungsbolzen 4 anliegt und deren anderer Schenkel 6b die Rastklappe 3 übergreift. Die Feder 6 hält die Rastklappe 3 in ständigem Kontakt mit dem Verriegelungsbolzen 4. An dem der Schwenkachse 3b gegenüberliegenden Ende der Rastklappe 3 ist ein Betätigungshebel 5 verschwenkbar an der Rastklappe 3 gelagert, der in den Griffstellungen von Rastausnehmung 3a und Verriegelungsbolzen 4 an letzterem anliegt.

[0014] An dem Betätigungshebel 5 ist ein Zugelement 7 angelenkt, das um einen an der Schwenkachse 3b ausgebildeten Vorsprung 3c herum zu einem nicht dargestellten Handhebel am Lehnenkopf geführt ist. Durch den Vorsprung 3c wird erreicht, daß das Zugelement 7 einerseits in einer Kraftrichtung an dem Betätigungshebel 7 angreift, die zum Wegschwenken der Rastklappe 3 von dem Verriegelungsbolzen 4 gegen die Kraft der Feder 6 geeignet ist, und andererseits den Verriegelungsbolzen 4 nicht berührt. Der Vorsprung 3c ist so gestaltet, daß das Zugelement 7 bei jeder Neigung der Rückenlehne 1 glatt und unbehindert daran entlanggeführt wird.

[0015] Zum Vorklappen der Rückenlehne 1 wird das Zugelement 7 betätigt. Durch den Betätigungshebel 5 wird der Verriegelungsbolzen 4 aus der Rastausnehmung 3a verdrängt. Mit beginnender Klappbewegung der Rückenlehne 1 gleitet der Verriegelungsbolzen 4 an der an die Rastausnehmung 3a anschließenden ebenen Fläche entlang, weil die Schwenkachse 3b mit der Klappbewegung auf den Verriegelungsbolzen 4 zuwandert. Die Rastklappe 3 wird durch die Feder 7 mit dieser Fläche an dem Verriegelungsbolzen anliegend gehalten.

[0016] Nach dem Überschreiten einer in Fig. 2 dargestellten Neigungsposition der Rückenlehne 1, in der die Achse 1b, der Verriegelungsbolzen 4 und die Schwenkachse 3b in einer senkrechten Ebene fluchtend übereinander liegen, wandert die Rastausnehmung 3a der Rastklappe 3 wieder auf den Verriegelungsbolzen 4 zu. Die Rastklappe 3 wird dabei von der Feder 6 um ihre Schwenkachse 3b in eine Überkopflage geschwenkt.

[0017] Üblicherweise wird bald nach dem Beginn der Klappbewegung der Rückenlehne 1 der Handhebel für das Zugelement 7 losgelassen, so daß der Betätigungshebel 5 frei um seine Achse verschwenkbar ist. Der Verriegelungsbolzen 4 erreicht die Rastausnehmung 3a, wenn die Rückenlehne 1 mit ihrer Rückseitenfläche 1a die horizontale Tischstellung erreicht hat. Die Rastklappe 3 wird dabei von der Feder 6 über den Verriegelungsbolzen 4 geschwenkt, wobei der Betätigungshebel 5 aus seiner Lage verdrängt wird. Ebenso wie bei der vorstehend beschriebenen Vorklappbewegung der Rückenlehne 1 wird beim Zurückklappen der Rückenlehne 1 die Rastklappe 3 durch die auf den Betätigungshebel 5 wirkende Zugkraft von dem Verriegelungsbolzen 4 freigeschwenkt. Der Bewegungsablauf erfolgt dann in umgekehrter Richtung wie beim Vorklappen.

[0018] Wenn die Schwenkachse 3b der Rastklappe 3 in den beiden Endstellungen der Rückenlehne 1 zumindest annähernd in einer Ebene liegt, die senkrecht zu einer durch die Achse 1b und den Verriegelungsbolzen 4 bestimmten Ebene liegt, ist die Ableitung der auf die Rückenlehne wirkenden Kräfte optimal. Es sind jedoch auch andere Eingriffshälften zur Verriegelung der Rückenlehne 1 in zwei unterschiedlichen Eingriffstellungen möglich.

Patentansprüche

1. Kraftfahrzeugsitz mit einer um eine horizontale Achse (1b) klappbaren und in aufrechter Normalstellung mittels einer lehnenfest schwenkbar angelenkten

Rastklinke (3) blockierbaren Rückenlehne (1), wobei die Rastklinke (3) mit einer Rastausnehmung (3a) zum Umgreifen eines sitzteilfesten Verriegelungsbolzens (4) ausgebildet und mittels einer an der Rastklinke (3) angreifenden Feder (6) in Eingriffsstellung mit dem Verriegelungsbolzen (4) gehalten sowie entgegen der Kraft der Feder (6) mittels eines Zugelements (7) aus der Eingriffsstellung in eine Freigabestellung verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rastklinke (3) ein Betätigungshebel (5) schwenkbar 10 angelenkt ist, an dem das Zugelement (7) angreift, wobei der Betätigungshebel (5) in Eingriffsstellung der Rastklinke (3) an dem Verriegelungsbolzen (4) anliegt und beim Betätigen des Zugelements (7) die Rastausnehmung (3a) der Rastklinke (3) außer Eingriff mit dem Verriegelungsbolzen (4) verschwenkt, an dem sich die Feder (6), die beim Vorklappen der Rückenlehne (1) die Rastklinke (3) ständig in Anlage an dem Verriegelungsbolzen (4) hält, mit einem Federbereich abstützt, wobei in vorgeklappter zumindest annähernd 20 waagerechter Tischstellung der Rückenlehne (1) die Rastausnehmung (3a) der Rastklinke (3) den Verriegelungsbolzen (4) in einer weiteren Eingriffstellung umgreift.

2. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugelement (7) ein Zugseil ist, das durch die Schwenkachse (3b) der Rastklinke (3) geführt ist.

3. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die erste und die zweite Eingriffsstellung von Rastklinke (3) und Verriegelungsbolzen (4) einander zumindest annähernd gegenüberliegen.

4. Kraftfahrzeugsitz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (6) als Schenkelfeder ausgebildet ist und ein 35 Schenkel (6a) der ständig am Verriegelungsbolzen (4) anliegende Federbereich ist.

5. Kraftfahrzeugsitz nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schenkel (6b) der Schenkelfeder (6) die Rastklinke (3) übergreift.

5

15

20

30

35

40

45

50

55

60

65

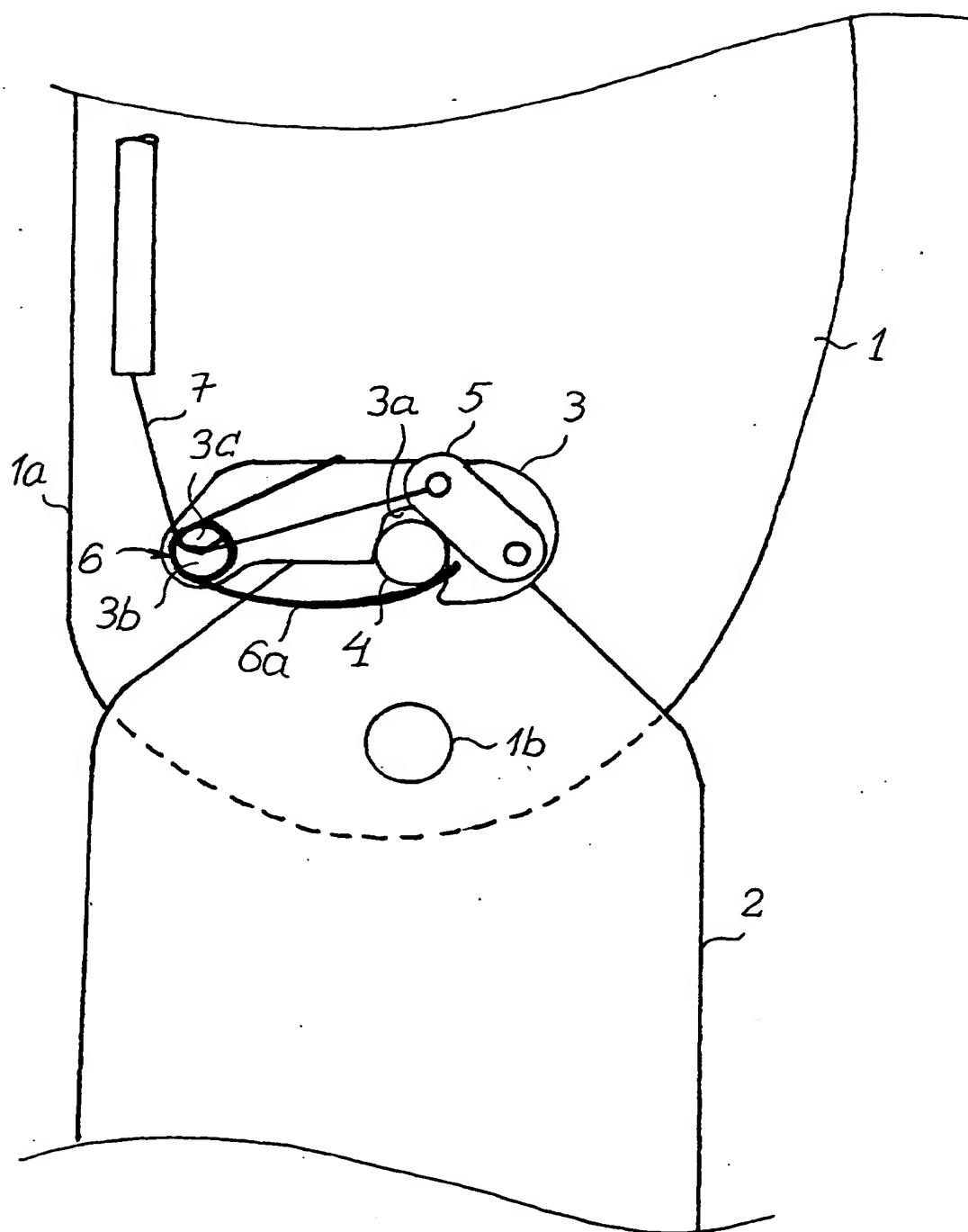


Fig. 1

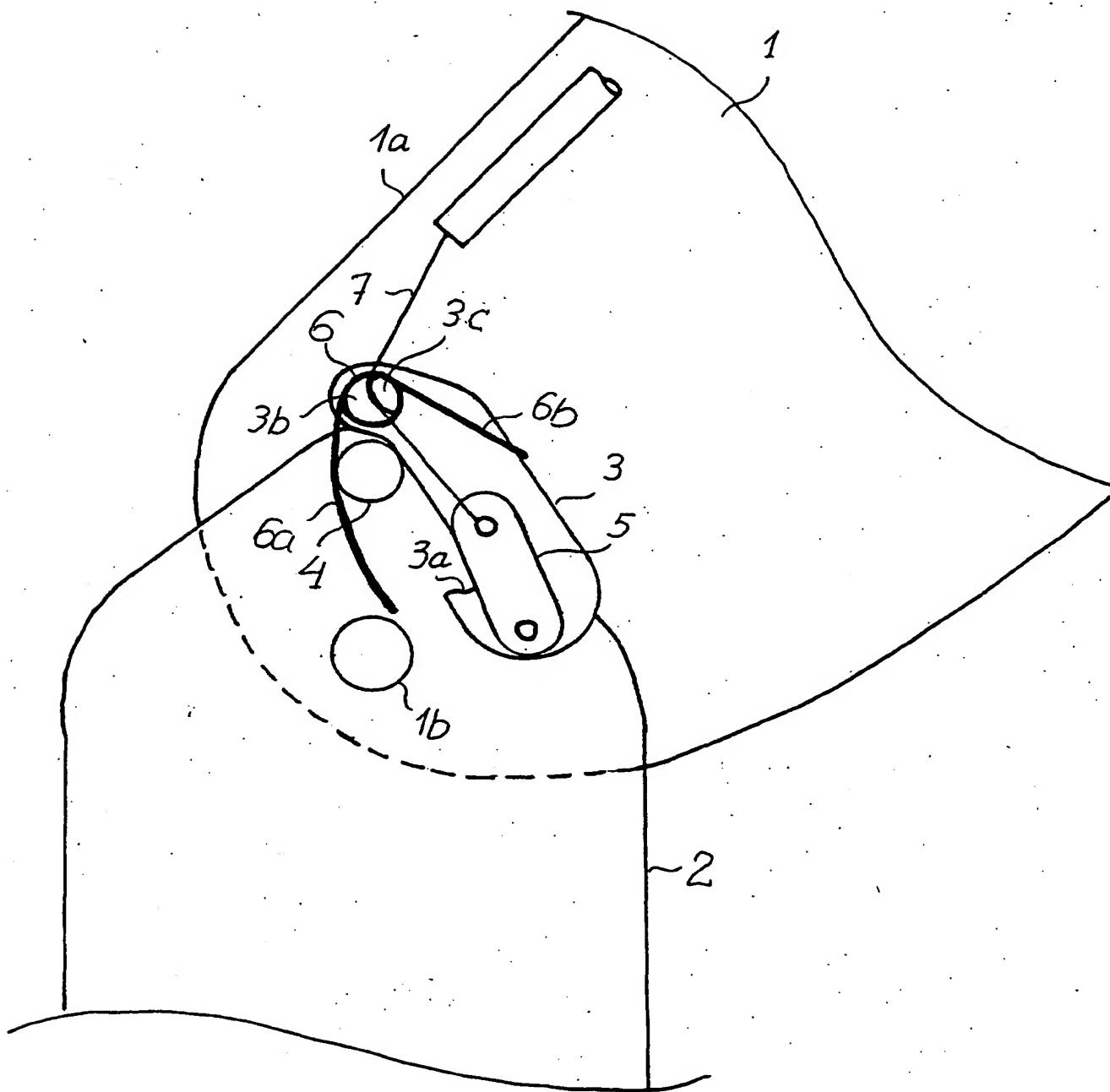


Fig. 2

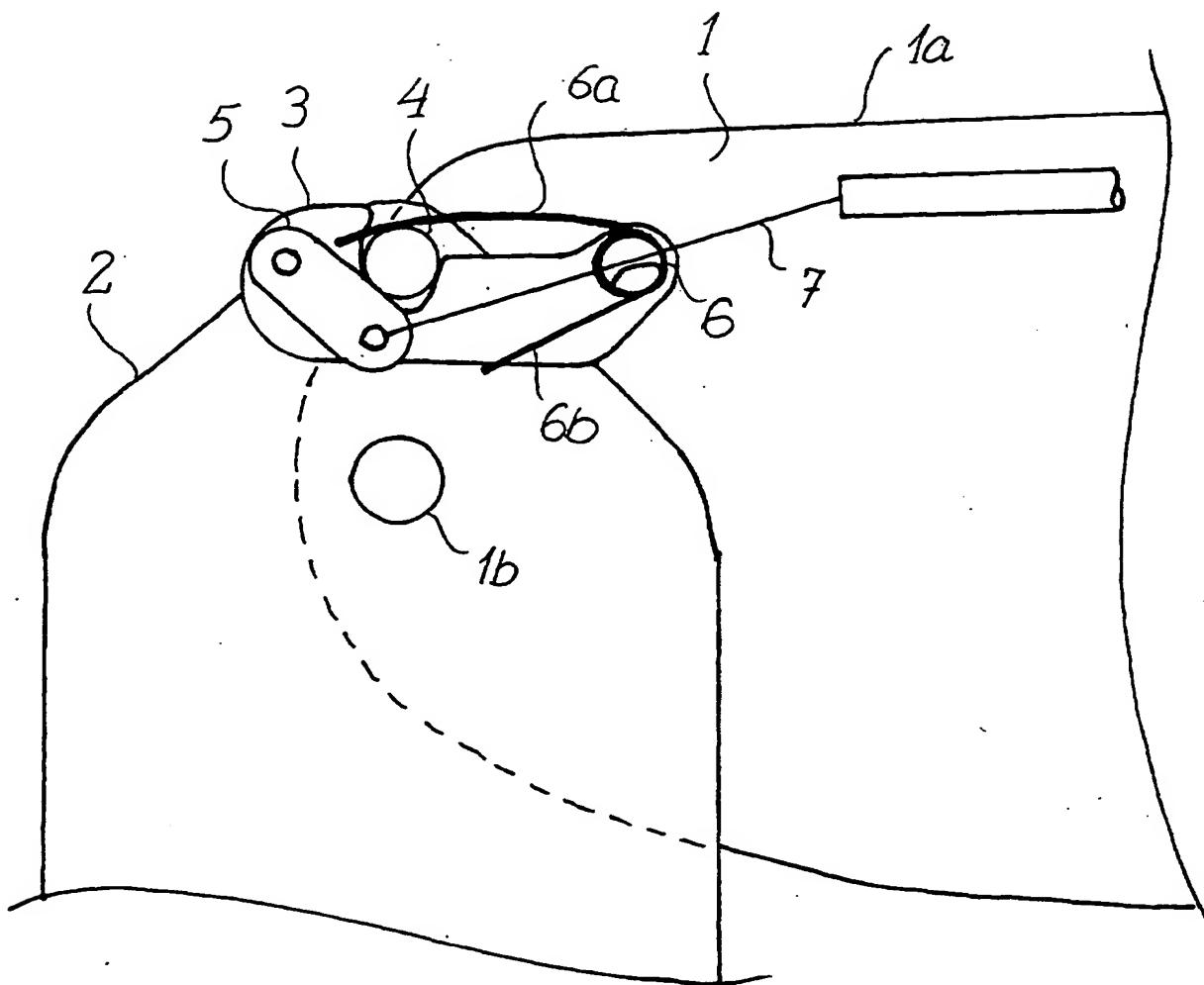


Fig. 3